1890
Lane Medical Library

Ueber den

plastischen Ersatz der Wange.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

bei der

medicinischen Facultät

der

Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn

vorgelegt

im Juli 1890

von

Adolf Dressler
aus Bonn.

Bonn, 1890.
Universitäts-Buchdruckerei von Carl Georgi.

Meinen lieben Eltern.

Das Bestreben, verloren gegangene Theile des menschlichen Angesichtes durch Haut einer andern Körperstelle wieder zu ersetzen, ist uralt.

Schon vor Jahrtausenden verstanden die Inder die Kunst, Nasen aus der Stirnhaut zu bilden; sie wurde von einer Kaste der Brahminen, den Koomas, sorgfältig gepflegt und gehütet. In Europa wurde dieser Zweig der Chirurgie erst in der Mitte des fünfzehnten Jahrhunderts und zwar in Italien bekannt. Dort beschäftigten sich damals die Familie Branka und hundert Jahre später Tagliacozzi, Professor in Bologna, mit der Neubildung von Nasen. Später gerieth die Kunst der plastischen Chirurgie in Misskredit und Vergessenheit, erst im Anfange dieses Jahrhunderts wurde sie zu neuem Leben erweckt, und während sich ihr Gebiet bis dahin nur auf die Nase beschränkt hatte, auch auf andere Theile des Antlitzes angewendet, Deutschen Chirurgen gebührt dieses Verdienst! Graefe, Dieffenbach und Langenbeck, vor allem aber Dieffenbach, haben dadurch, dass sie die alten Methoden wissenschaftlich begründeten und erweiterten, sich die grössten Verdienste um die operative Chirurgie erworben. Andere sind ihnen gefolgt, und haben mit Lust und Erfolg das Gebiet weiter bearbeitet; gehört doch die Dermatoplastik zu den interessantesten Gebieten der Chirurgie. Hier wie nirgends muss der Operateur seinen Plan für jeden einzelnen Fall neu entwerfen, und seiner Eigenart, seinem geistigen, sowie technischen Können ist der weiteste Spielraum gelassen.

Eine selbst kurz gefasste Skizze dessen, was auf dem Gebiete der Plastik des Gesichtes geleistet worden ist, würde weit den Rahmen meiner Aufgabe überschreiten. Ich beschränke mich darauf, die Errungenschaften und den jetzigen Standpunkt der Chirurgie bezüglich des kleinen Gebietes der Meloplastik oder Wangenbildung zu schildern.

Die Meloplastik hat zur Aufgabe den Wiederersatz eines auf irgend eine Weise verloren gegangenen Theiles der Wange und hat mithin zunächst einen kosmetischen Zweck. Sie kann aber auch das Ziel verfolgen, durch irgend welche Schädlichkeiten entstandene Funktionsstörungen zu heben, besonders solche, welche die Beweglichkeit des Unterkiefers angehen.

Welche Schäden, welche Leiden erfordern also eine Neubildung der Wange?

Wir denken zunächst an die einfachste, wenn auch nicht häufigste Ursache: die Verletzungen. Grosse Bisswunden, Hieb- und Schussverletzungen, Verbrennungen kommen hier in Betracht. Die durch diese Schädigungen verursachten Entstellungen und Funktionsstörungen können einen sehr verschiedenen Grad erreichen. Ihre Beseitigung ist demnach bald einfacher, bald sehr schwierig, wenn man beispielsweise die Umgebung des Defektes weithin narbig verändert findet. Im allgemeinen aber liefern diese Verletzungen für die Plastik eine günstige Prognose.

Anders ist es mit den Defekten, die durch entzündliche oder geschwürige Processe entstanden sind. Krankheiten derart machen dadurch, dass sie das tiefer liegende Gewebe mit ergreifen, die Aufgabe des Chirurgen zu einer sehr schwierigen.

Ein solches Verhalten zeigt die Mercurialstomatitis.

Unter Mercurialstomatitis versteht man eine Ent-

zündung der Mundhöhle, welche sich einstellt nach fortgesetztem, häufigen Gebrauch von Quecksilberpräparaten in grossen Dosen. Man sah die Erkrankung also auftreten während der antisyphilitischen Kuren, namentlich nach häufigen Einreibungen mit grauer Salbe. Ferner nach grösseren Gaben von Kalomel gegen die Syphilis congenita der Kinder, gegen Brechdurchfall, gegen Cerebralmeningitis, nach Anwendung des Kalomel als Laxans u. s. w. Die Krankheit befällt auch Arbeiter, welche in Quecksilberbergwerken und Spiegelfabriken zu thun haben und dort fortwährend die Quecksilberdämpfe einathmen. Heut kommt dies Leiden seltener zur Beobachtung als früher; man ist bei der Verabreichung von Mercurialpräparaten vorsichtiger geworden. Man lässt prophylaktisch Kali chloricum theils als Mundwasser, theils innerlich unausgesetzt bei Quecksilberkuren gebrauchen und erzielt dadurch nach Auffassung einzelner Autoren eine raschere Ausscheidung des Metalles aus dem Körper. Bezüglich der Empfänglichkeit für die Mercurialstomatitis spielen individuelle Unterschiede entschieden eine Rolle.

Anämische, und Menschen in schlechten Wohnungs- und Nahrungsverhältnissen sind geneigter der Mercurialstomatitis anheimzufallen als kräftige, in guter Lebenslage befindliche Personen.

Das Krankheitsbild ist folgendes:

Zuerst beginnt die Schleimhaut an Wange, Lippen, Zunge und Zahnfleisch zu schwellen, sich weisslich zu verfärben und zu erweichen, so dass man die Zähne deutlich in der Wangen- und Zungenschleimhaut abgedrückt sieht. Das Zahnfleisch wird sehr empfindlich und blutet bei der geringsten Läsion, an seinem Rande bildet sich ein graugelblicher, schmieriger Saum. Unter dem Mikroskop erweist sich derselbe als bestehend aus Eiter- und Blutkörperchen, die in eine strukturlose, fein-

körnige Masse eingelagert sind, ferner enthält er zahllose Mikrokokken. Zu dieser Veränderung der Mundschleimhaut gesellt sich eine gesteigerte Speichelabsonderung, die mit fortschreitender Entzündung immer mehr zunimmt. Dem Munde des Kranken entströmt ein widerwärtiger, süsslicher, aashafter Leichengeruch, der die Umgebung verpestet. Schreitet das Leiden weiter fort, so wird Sprechen, Kauen, Schlucken ungemein erschwert. Das Gesicht des Kranken wird blass und gedunsen, der Schlaf unruhig, der Puls klein und schnell, der Stuhl ist theils angehalten, theils diarrhoisch. Gelingt es nun einer zweckmässigen Therapie nicht, der Krankheit Einhalt zu thun, so geht schliesslich die ganze Wange auf dem Wege der Geschwürsbildung zu Grunde. Die Zähne werden in ihren Fächern gelockert und fallen aus, die Entzündung greift auf Periost und Knochen über — es folgt Necrose der Kieferknochen. Endlich geht der Kranke zu Grunde in Folge anhaltender Eiterung und des damit verbundenen Säfteverlustes oder auch an Pyämie. Doch selbst wenn es nicht so weit kommt, wenn auch der Knochenbrand ausbleibt, sind doch die Folgen für den Betroffenen sehr schwere. Die Geschwüre vernarben und hinterlassen eine narbige Masse, die durch ihren Zug den Unterkiefer dem Oberkiefer genähert erhält und, je nach seiner Breite und Stärke, das Oeffnen und Schliessen des Mundes beeinträchtigen, ja ganz unmöglich machen kann. Liegt die Narbe zum Beispiel mitten auf der Innenfläche der Wange und greift nicht auf die Umschlagsfalte der Schleimhaut zu den Zähnen über, so ist der Kranke nur beim Oeffnen des Mundes behindert, die Sprache wird undeutlich, das Gesicht etwas entstellt. Geht aber die Narbenmasse in der ganzen Breite der Wange vom Alveolarrand des Oberkiefers bis zu dem des Unterkiefers, dann presst ihr Zug die Zahn-

reihen fest aufeinander, oder sie stellt den Unterkiefer schief zum Oberkiefer. Dies ist der Zustand, den man als narbige Kieferklemme bezeichnet. Er hindert vor allen Dingen die Ernährung: je grösser der Grad der Kieferklemme, desto schwieriger und schliesslich unmöglich wird die Zerkleinerung der Speisen. Der Kranke ist auf flüssige Kost beschränkt und fristet oft nur durch eine vorhandene oder künstlich angelegte Zahnlücke ein jammervolles Dasein. Zudem kann ja der Mund nicht ordentlich gereinigt werden. Es zersetzen sich die Sekrete, Weinstein inkrustirt die Zähne, die Mundschleimhaut entzündet sich leicht, Geschwüre bilden sich, jauchen, und so liegt doch gewiss ein Zustand vor, der den Chirurgen zu energischem Handeln auffordert.

Ganz ähnliche Folgen hat eine andere, glücklicherweise recht seltene Krankheit, die man als Noma oder Wasserkrebs bezeichnet. Die Benennung Noma von νεμω, verwüsten, führt sie wegen ihrer enormen zerstörenden Kraft. Den Namen Wasserkrebs haben ihr die holländischen Aerzte, die sie anfangs 1700 zuerst genauer beschrieben haben, wegen des reichlichen, mit der Krankheit einhergehenden Speichelflusses beigelegt.

Ueber die Ursache und das eigentliche Wesen der Noma wissen wir heute noch nichts. Es liegt wohl eine ganz besonders intensiv nekrotisirende bakteritische Infektion vor. Vielleicht handelt es sich um eine progressive Gefässerkrankung, durch welche die Circulation in dem betroffenen Körpertheil aufgehoben wird. — Folge davon ist trockner oder feuchter Brand. Die Noma herrscht namentlich in sumpfigen Niederungen, so besonders in Holland, weniger in gesunden, trockenen Gegenden. Sie befällt vorzugsweise die ärmere Bevölkerung der Städte, wie denn unzureichende Kost, schlechte Luft und hydrämische Blutbeschaffenheit für

dieses Leiden disponiren. Hieraus erklärt sich auch, dass man die Noma nicht so selten in Findelhäusern hat ausbrechen sehen. Die Krankheit ergreift meist Kinder, selten Erwachsene, und schliesst sich grösstentheils an das Rekonvalescenzstadium schwerer infektiöser Allgemeinerkrankungen wie Scharlach, Pocken, Typhus, Cholera an.

Der Wasserkrebs verläuft unter folgenden Erscheinungen:

Es bildet sich an der Wangenschleimhaut meist in der Nähe des Mundwinkels, eine ziemlich begrenzte, mässig hyperämische Stelle. Rasch entwickelt sich dort eine rundliche graugelbliche Infiltration, die durch die ganze Dicke der Wange fortschreitet und schnell in trocknen oder feuchten Brand übergeht. Im ersten Fall verschorft die betreffende Stelle, schrumpft und nimmt bald eine dunkle, zuletzt kohlschwarze Farbe an. Bei feuchter Gangrän, und diese ist häufiger, bilden sich Brandblasen auf der Wange aussen, dann zerfällt das Gewebe zu einem missfarbenen, übelriechenden, jauchigen Brei. Bleibt der Process jetzt noch begrenzt, so fällt der brandige Theil in der ganzen Dicke der Wange aus, dort ein Loch zurücklassend. Greift aber die Noma weiter um sich, dann bildet sich um den erkrankten Theil ein schmaler, rötlicher Hof. Die Haut der Umgebung wird ödematös, wachsfarben und wachsartig glänzend. Der Brand schreitet unaufhaltsam fort, Wange, Lippen, Nasenflügel, Nase, Lider, Stirn und Schläfehaut, Zahnfleisch, Kiefer, Gaumen, Mandeln und Pharynxwand vernichtend. Meist, nach Bruns in 70 % der Fälle, endet das Leiden mit dem Tode, oft schon nach acht Tagen und zwar in Folge von Erschöpfung oder Blutvergiftung. Die Behandlung der Noma ist einfach aber wenig erfolgreich: Gesunde Luft, Darreichung von Chinin, Wein, Corroborantien, Kauterisation mit dem

Glüheisen. Kommt der Kranke zur Heilung, so ist er fürchterlich entstellt, denn der Brand zerstört ja die ganze Dicke der Wange. Hat der Process auch auf das Zahnfleisch und die Knochen beider Kiefer übergegriffen, so verwächst der obere Theil des Defektes mit dem Oberkiefer, der untere mit dem Unterkiefer, indem die gesunde Haut überall in strahligen Narben gegen das Loch herbeigezogen wird. Der Narbenzug aber zieht die Zahnreihen fest gegeneinander, es entsteht auch hier die narbige Kieferklemme mit allen ihren Schädlichkeiten. Eigenthümlich ist die sekundäre Stellung der Zähne, deren Kronen divergent und zugleich nach aussen stehend, zeigen, dass sie dem kontinuirlichen Drucke der Zunge gewichen sind.

Fordert die Noma, weil sie meist schnell zum Tode führt, nur selten chirurgische Hülfe, so thut es ein anderes Leiden schon häufiger, der Lupus, oder wie ihn das Volk nennt, die fressende Flechte. Lupöse Zerstörungen der Wange sind allerdings seltener als solche an der Nase, werden aber doch des öfteren gesehen.

Ueber das Wesen des Lupus war man lange im Dunklen, erst die jüngste Vergangenheit hat Licht gebracht. Wir sagen heut:

Lupus ist eine auf tuberkulöser Basis beruhende, chronische Entzündung der Haut, charakterisirt durch die Ausbildung kleinzelliger Elemente in der Cutis, Neigung zur Knötchenbildung und geschwürigem Zerfall der entzündlichen Neubildung.

Schon lange ahnte man einen gewissen Zusammenhang zwischen Lupus und Tuberkulose. Man sah, dass die vom Lupus Befallenen oft an tuberkulösen Lymphomen oder Gelenkerkrankungen litten und nicht so selten an Lungenphthise zu Grunde gingen. Man sah, wie sich zuweilen der Lupus aus einer tuberkulösen, mit der Haut verwachsenen Lymphdrüse entwickelte,

oder von einer nach Karies zurückgebliebenen Knochenfistel ausging. Jetzt, nachdem es Doutrelepont gelungen ist, in den Lupusknötchen Tuberkelbacillen nachzuweisen und durch Ueberimpfung der gefundenen Bacillen auf Thiere wieder Tuberkulose zu erzeugen, herrscht über den Ursprung der Krankheit kein Zweifel mehr.

Der Lupus ist in verschiedenen Gegenden verschieden häufig, im Rheinland ist er leider keine seltene Erkrankung. Er befällt meist jugendliche Individuen und verläuft ziemlich chronisch. Zuerst sieht man weiter nichts als an der Nase, Lippe oder Wange mehrere, kleinere mit gerötheter Haut bedeckte Knötchen. Diese breiten sich allmälig über die Nachbarhaut aus. Exstirpirt man ein Stückchen der erkrankten Haut und untersucht dies mit dem Mikroskop, so findet man in der Malpighischen, gefässführenden Schicht eine Wucherung kleinzelliger Elemente, der Form nach Rundzellen. Durch ihre Neigung rasch zu verschrumpfen und durch ihr Bestreben sich in Gruppen miliarer Knötchen anzuordnen, gewinnen sie die grösste Aehnlichkeit mit Tuberkeln. Ist diese Knötchenbildung einmal im Gange, so greift sie bald auf das benachbarte Bindegewebe über, dort neue Knötchen erzeugend.

Allmälig füllt sich das ganze Gewebe der Haut mit Rundzellen, die Epidermis verdünnt sich, schliesslich zerfallen die Knötchen und mit ihnen die bedeckende Haut, es bildet sich ein Geschwür. Tritt Heilung ein, so schrumpft das betroffene Gewebe zu einer mit dünner Epidermis bedeckten Narbe. Auch nach der Tiefe hin breitet sich der Process in ähnlicher Weise aus, die kleinzellige Wucherung kriecht in die Muskelbündel, geht auf die Knorpel der Nase und Ohren über, dieselben zerstörend, ja sie ergreift sogar das Skelett. So können sich scheussliche Entstellungen

herausbilden. — Jedem, der Dieffenbachs operative Chirurgie gelesen und sich an seiner lebendigen, plastischen Sprache erfreut hat, ist ja die Erzählung von der durch Lupus entstellten jungen polnischen Gräfin mit dem „Todtenkopf“ bekannt. Auch Scymanowski berichtet von einem durch Lupus in ähnlicher Weise verunstalteten Unglücklichen, der in der Umgebung unter dem Namen „der Kürbiskopf“ bekannt war. An Stelle des Gesichtes hatte er eine ebene, glänzende Narbenfläche, die unter der behaarten Kopfhaut anfing und auf der Brust unter der vierten Rippe endete, nur unterbrochen von einem fünfeckigen Loch, das den Mund darstellte. Von Nase, Augenlidern, Lidspalte keine Spur. Hier wurde der straffen, gefässarmen Narbe wegen von einer Plastik Abstand genommen. Was die Behandlung des Lupus während der Erkrankung angeht, so sind von inneren Mitteln Jodkali und Leberthran am wirksamsten. Vor allem aber sind die Knötchen mit dem scharfen Löffel auszukratzen und die wunden Stellen mit Chlorzink zu ätzen. Darauf behandelt man den Kranken mit Sublimatumschlägen. Sehr oft aber weicht der Lupus dieser Behandlung nicht und dann sind die Zerstörungen, die er geschaffen, mittelst plastischer Operationen wieder gut zu machen.

Ganz ähnliche Bilder wie die Zerstörungen des Lupus macht ein anderes Leiden, die Syphilis.

Es kann nicht meine Aufgabe sein, dieses vielgestaltige Leiden eingehend zu besprechen, zumal das Gesicht ja nicht einmal sein Lieblingssitz ist. Die Stellen der primären Affection abgerechnet, kann sich das syphylitische Gift an allen Körpertheilen lokalisiren und ohne Wahl alle Organsysteme ergreifen. Nur die für die Plastik des Gesichtes in Frage kommenden Zerstörungen der Syphilis sollen hier Erwähnung finden. Die

primären syphilitischen Geschwüre befinden sich im Gesicht am häufigsten an den Lippen, von wo aus sie sich mit grosser Schnelligkeit über die Nachbarschleimhaut ausbreiten. Gekennzeichnet sind diese Geschwüre durch ihre scharf abgeschnittenen in rundlichen Conturen fortschreitenden Ränder und ihren speckigen Grund.

Der indurirte Chanker kommt ebenfalls zuweilen am Gesicht und zwar an der Lippe vor, als ein etwas erhabenes Geschwür mit hartem Grunde. Sich selbst überlassen, greift dies Geschwür langsam um sich, die Umgebung wird entzündlich infiltrirt, die Hautpapillen fangen an zu wuchern und oberflächlich zu verfallen. Bald beginnen auch die submaxillaren Lymphdrüsen zu schwellen, es entsteht ein dem Cancroid der Lippe nicht unähnliches Bild. In leichteren Fällen ist der Grund grob zerklüftet, die angrenzende Mundschleimhaut weisslich verdickt. Langsam geht der Process weiter, vom Mundwinkel aus die Lippenränder zerfressend und allmälig auf die Wangenschleimhaut übergehend, und auch hier besteht eine grosse Aehnlichkeit mit dem Lippencarcinom. Bei anämischen und cachektischen Kranken finden sich besonders sekundäre, phagedänische Ulcera mit rasch zerfallendem, speckig infiltrirtem Grunde, welche ganze Strecken der Lippe und Wange, meist in rundlicher Form zerstören, auf das Zahnfleisch übergreifen, die Kiefer bloslegen und zerfressen. Hier sichert das rasche Fortschreiten des Processes die Diagnose gegen die Verwechslung mit Krebs.

Schon mehrfach ist auf die Schwierigkeit einer Differentialdiagnose zwischen syphilitischem Geschwür und ulcerirtem Carcinom hingewiesen worden. Will man sich vor Irrthümern bewahren, so suche man zuerst stets nach den für Syphilis charakteristischen Geschwüren an den Mandeln, Zunge, Gaumen, Genitalien, man un-

tersuche den ganzen Körper, fahnde auf andere Anzeichen der Syphilis wie Roseola, Psoriasis, Gummositäten. Man berücksichtige das Aussehen der Geschwüre — eigenthümlich rundes Ulcus mit scharfem Rand und hartem speckigem Grund. Ist man seiner Sache nicht sicher, so versucht man eine Kur mit Darreichung von Jodkali; geht der Process zurück, so hat man es sicher mit Syphilis zu thun. Ferner kann man ein Stückchen des erkrankten Gewebes exstirpiren und mit dem Mikroskop nach den charakteristischen Zellnestern des Carcinoms suchen. Auf diese Weise wird man wohl stets zum Ziele kommen. Auf die Anamnese ist natürlich, wenn sie negativ ausfällt, gar kein Verlass. Im allgemeinen stellt Syphylis kein grosses Kontingent zu plastischen Operationen, da man ja in den Jod- und Quecksilberpräparaten sehr sichere Mittel zur Bekämpfung dieses Leidens besitzt.

Anders ist es mit einer andern sehr häufigen Krankheit des Gesichts, gegen die sich die innere Medikation bis jetzt als vollkommen machtlos erwiesen hat, während die Chirurgie ihr gegenüber recht gute Erfolge zu verzeichnen hat, — mit dem Carcinom. Ueber die Ursache des Krebses sind zwar zahlreiche Hypothesen aufgestellt worden, aber sicheres weiss man nicht. Doch herrscht wohl allgemein die Ansicht, dass sich auch dieses Leiden über kurz oder lang als eine Infectionskrankheit darstellen wird. Der ganze klinische Verlauf des Krebses bietet ja die auffallendsten Aehnlichkeiten mit Tuberkulose und Syphilis. In allen drei Fällen haben wir zuerst ein lokales Leiden. Primäres syphilitisches Ulcus, Fungus, lokales Carcinom. Dann kommt es auf dem Wege der Lymphbahnen zu einer weiteren Verbreitung der Krankheit, zunächst zu Schwellung der regionären Lymphdrüsen.

Schliesslich wird der ganze Organimus gleichsam

mit dem Virus überschüttet: Allgemeine Lues — Miliartuberkulose — allgemeine Carcinose. Allerdings bewahren unsere besten Bakteriologen, so unter andern Baumgarten, in dieser Frage noch eine vorsichtige Reserve.

Eines steht ausser allem Zweifel: dass das Zustandekommen des Krebses durch fortdauernd einwirkende Reize mindestens sehr begünstigt wird. Dafür spricht die Thatsache, dass das Carcinom eine Krankheit des höheren Alters ist, dass es sich vorzugsweise bei der ländlichen, allen äusseren Unbilden mehr ausgesetzten Bevölkerung findet. Oft aber lässt sich auch ein direkter Zusammenhang zwischen dem Entstehen des Krebses und einer andauernd wirkenden mechanischen Schädlichkeit nachweisen. Auffallend ist beispielsweise das häufige Auftreten des Lippenkrebses bei Rauchern. Der Ackersmann raucht seine kurze Thonpfeife, deren Mundstück obendrein wohl noch mit Metall beschlagen ist. Er macht sich die Lippe wund und ätzt mit dem Tabakssafte unaufhörlich die Wunde. In der That entspricht der Sitz des Carcinoms oft genau der Stelle, wo die Pfeife im Munde lag und die unteren Schneidezähne, über welchen der Pfeifenstiel hing, sind stark ausgeschliffen. An der See, wo viel Tabak gekaut wird, ist das Carcinom der Wangentasche häufiger. Letzteres bildet sich auch sehr oft aus einem Ulcus traumaticum, das durch kontinuirliche Verwundung der Wangenschleimhaut durch spitze Zahnreste entsteht. Auch der fortdauernde Reiz künstlicher Gebisse wird oft die Ursache zum Entstehen eines Carcinoms der Wangentasche. Es ist von manchen dem Tabakssafte die üble Eigenschaft zugeschrieben worden, Krebs zu erzeugen. — Herr Prof. Trendelenburg erwähnte in seiner Klinik: ein verhältnissmässig junger Geistlicher habe sich ihm vorgestellt mit einem Carcinom der Wangen-

tasche. Derselbe gab auf Befragen an, dass er seit Jahren die Gewohnheit habe, ein Klümpchen Zucker in die Wangentasche zu stecken. Der Sitz des Carcinoms entsprach genau dieser Stelle.

Auf der Haut des Gesichtes kennt man zwei pathologisch-anatomisch, wie auch klinisch wesentlich von einander verschiedene Arten von Carcinom: Das flache, trockene Carcinom, das Ulcus rodens und das tiefgreifende, das Carcinom κατ' ἐξοχήν, wie es typisch besonders an der Unterlippe vorkommt. Das flache Carcinom erscheint anfangs gewöhnlich als eine scheibenförmige, mit trockener, bräunlicher Epithellage bedeckte Härte. Es wandelt sich nach wiederholter Erneuerung der abgestossenen Epithelkruste in ein flaches Geschwür das Ulcus rodens, an dem nur die Härte des Grundes und die knötchenartigen Verdickungen des Saumes auf die Existenz derberer Zellmassen hinweisen. Nicht selten tritt theilweise Vernarbung ein. Bei diesem Vernarbungsprocess wird die Nachbarhaut strahlig herangezogen, so dass der durch das Ulcus entstandene Defekt oft kleiner aussieht, als er in Wirklichkeit ist und seine wahre Grösse sich erst nach Entfernung des Krebses zeigt. Das Fortschreiten der Neubildung geschieht nicht, wie bei dem markig infiltrirten Krebs, in Knotenform, sondern immer vom Rande aus. Trotz dieser starken Neigung zur Vernarbung und mangelnder weitgreifender Infiltration beweist das Mikroskop doch die echt krebsige Struktur des Geschwüres: Kleine Nester von Epithelzellen, in Alveolen sitzend, auch wohl zuweilen in Schlauchform angeordnet.

Seine relative Gutartigkeit beweist das Neoplasma erstens durch sein ungemein langsames Wachsen. — Im Oktober 1889 suchte ein Mann Hilfe in hiesiger Klinik gegen ein Ulcus rodens an Wange und Nase. Es bestand, wie er auf das bestimmteste angab, seit

1871 und hatte doch erst die Ausdehnung von einem halben Handteller. Der Process greift freilich auch eben so sicher als langsam um sich, allmälig auch die Muskulatur, Periost und Knochen zerstörend. Seine Benignität bekundet es aber ferner darin, dass es in der Regel die Lymhpdrüsen lange frei lässt und keine Metastasen in anderen Organen macht. Vor allem aber unterscheidet es sich darin von der bösartigen Form des Carcinoms, dass nach seiner Entfernung die Recidive oft Jahre lang und länger ausbleiben, manchmal überhaupt nicht eintreten und wenn sie auch kommen, stets regionär bleiben.

Ganz anders gestaltet sich das Krankheitsbild des tiefgreifenden, markig infiltrirten Carcinoms. Es entsteht als ein Knoten und schreitet auch in dieser Form fort. Bricht ein solcher Knoten auf, so entsteht ein Geschwür mit derbem, schmutzig grauen, weithin von Epithelmassen durchsetzten Grund. Drückt man an einem aufgebrochenen Knoten, so presst man den charakteristischen, bei keinem andern Geschwür vorkommenden, milchigen Krebssaft heraus. Unter dem Mikroskop zeigt er zahllose Epithelien. Knoten bildet sich auf Knoten, unaufhaltsam schreitet der Process fort, bald auch die Lymphdrüsen des Halses befallend. Dann heisst es schnell eingreifen, denn in wenigen Monaten sind Periost und Knochen ergriffen und dann ist eine vollkommene Heilung nicht mehr möglich. Leider schützt auch die gründlichste Operation nicht vor Recidiven. Die Schnelligkeit, mit welcher diese auftreten, hängt von der Art und dem Sitz des Carcinoms ab, vor allem aber von der Gründlichkeit der Operation. Es ist nicht zu bezweifeln, dass eine dauernde Heilung erreicht werden kann und auch viel öfter erreicht werden würde, wenn die Besonderheit des Gebietes, um das es sich handelt, dem Messer nicht

zu enge Grenzen zöge. Sehr oft sind ja die carcinomatös entarteten Drüsen mit der Arteria carotis oder der Vena jugularis so fest verwachsen, dass eine radikale Operation nicht durchführbar ist. Einigermaassen muss man ja auch die spätere äussere Erscheinung des Kranken berücksichtigen: er will nach der Operation seinen Mitmenschen kein Schreckbild sein. Auch darf die Operation keine schwerere Funktionsstörung der benachbarten Theile zur Folge haben. Nicht selten aber kommen auch die Kranken erst zur Operation, nachdem sie schon vorher alles mögliche vergeblich versucht haben.

Noch bösartiger als diese Hautkrebse sind die Schleimhautkrebse. Das Carcinom der Wangentasche ist nächst dem Zungencarcinom wohl das furchtbarste der unter diesem Namen begriffenen Geschwülste. Es tritt meist in der markigen Form auf und beginnt bald unmittelbar im Winkel des Kiefers an der Stelle, wo der Weisheitszahn durchbricht, bald in der Mitte der Wangenschleimhaut als eine ulcerirte papilläre Wucherung. Sie zerstört schnell die Wangenschleimhaut, greift auf die Alveolarränder der Kiefer über, sehr schnell Kieferklemme erzeugend. Dann vernichtet sie die Gaumenbögen, Mandeln, Rachenwand u. s. w. Hier sind die Recidive auch bei der gewissenhaftesten Entfernung der Neubildung fast unabwendlich und weder das Messer des Chirurgen noch die Pulver des inneren Arztes können dem Tode sein Opfer entreissen. Man kann die Leiden der Unglücklichen nur durch planmässige Anwendung der Narkotica ein wenig lindern. Der letale Ausgang erfolgt bei dem Wangentaschenkrebs, ebenso wie bei dem Zungenkrebs meist nicht durch Metastasen in inneren Organen, sondern durch örtliche in der Narbe oder deren Umgebung, oder in benachbarten Lymphdrüsen entstehende Recidive.

Glücklicherweise ist diese Form des Carcinoms viel seltener als die andern vorher erwähnten.

Der Vollständigkeit halber sollen auch noch die Sarcome der Gesichtshaut erwähnt werden, sie sind äusserst selten und kommen dann in der melanotischen Abart vor. Sie bilden grosse, pralle, knollige Hervorwölbungen der Haut, die zuerst fleischroth aussehen, bald aber sich dunkelschwarz färben. Sie wachsen unglaublich schnell und sind von allen Neubildungen bei weitem die bösartigsten.

Ob man überhaupt einem Patienten mit melanotischem Sarcom der Gesichtshaut rathen soll, sich einer Operation zu unterziehen ist fraglich. Schon wenige Wochen nach der sorgfältigsten Operation treten Recidive auf, Metastasen in inneren Organen, Tod.

Dies sind die Krankheiten des Gesichtes, die eine Plastik erfordern können. Selbstverständlich aber ist nicht bei jedem Stadium der genannten Leiden eine Hautverpflanzung am Platze. So lange man den Defekt decken kann durch anfrischen, unterminiren und zusammenziehen seiner Ränder, soll man keine plastische Operation vornehmen. Denn je komplizirter ein Operationsverfahren ist, desto ungünstiger lautet die Prognose für sein Resultat. Die Schliessung eines Defektes durch Lappenbildung ist nur da am Platze, wo kein anderes Verfahren ausreicht, den Substanzverlust zu ersetzen. Sie hinterlässt ja auch im günstigsten Falle eine Narbe. Nur da ist eine plastische Operation anzuwenden, wo der vorliegende Defekt so gross ist, dass er durch Aneinanderlagern der Wundränder nicht geschlossen werden kann, besonders aber da, wo die Schleimhaut der Wangentasche zu ersetzen ist. (Narbige Kieferklemme.) Da aber ist die blutige Plastik dem Chirurgen nicht nur erlaubt, sondern sie ist seine Pflicht.

Freilich muss der Arzt den Kranken damit bekannt machen, dass es sich um eine eingreifende Operation handelt, über deren Resultat obendrein nicht allzugrosse Hoffnungen gehegt werden dürfen. Wie oft ist nicht schon der überpflanzte Lappen trotz der peinlichsten Einhaltung aller Vorsichtsmaassregeln abgestorben!

Namentlich aber, wenn es sich um einen rein kosmetischen Zweck handelt, darf nicht zu viel versprochen werden.

Oft genug hielt wohl der Operateur, der die Hindernisse, die ihm bei seiner plastischen Arbeit im Weg standen, würdigen gelernt hatte, sein Werk für leidlich gelungen, während der Patient meinte, er sei scheusslich entstellt.

Ferner muss der Arzt auf das gewissenhafteste die örtlichen wie allgemeinen Körperverhältnisse des Kranken erwägen, und hier ergeben sich auf physiologischer und pathologischer Basis folgende Gegenanzeigen.

Ein zu hohes Alter, in dem die Haut schon zu welk und zu schlaff ist und die Gefässe vielleicht schon degenerirt sind, gilt als Gegengrund zur Plastik. Ebenso ist von ihr abzusehen, wenn die zur Plastik nothwendige Nachbarhaut schwielig oder narbig verändert ist, oder gar von Hautkrankheiten befallen ist.

Grosse Schwäche des Patienten, florescirende dyskrasische Leiden erfordern oft einen Aufschub, wenn nicht gänzliche Aufgabe der Operation. Sind dies die allgemeinen Gegenanzeigen zu einer Hautverpflanzung, so ergeben sich bei jeder der angegebenen Krankheiten noch spezielle Contraindikationen.

So ist es wohl selbstverständlich, dass man bei den nach Mercurialstomatitis oder Noma entstandenen Defekten erst dann operativ eingreifen soll, wenn die Krankheit selbst völlig abgelaufen ist.

Schwieriger ist die Frage, ob man bei noch fortschreitendem Lupus operiren soll oder nicht.

Erfahrene Chirurgen vertreten hier entgegengesetzte Ansichten. Dieffenbach nimmt an, dass der Lupus den neu überpflanzten Lappen nicht befalle, andere aber sahen transplantirte Hautstücke gerade so gut vom Lupus ergriffen werden, wie die ursprünglich in loco befindliche Haut. Heute neigt man sich wohl mehr der Ansicht Scymanowskis zu. Dieser Chirurg weist auf die stark infiltrirte Umgebung des lupösen Ulcus hin; sie bedingt bei dem späteren Erweichen und Schwinden der Infiltration während und nach der Einheilung des Lappens eine bedeutende Narbeneinziehung. Wollte man das infiltrirte Gewebe mit entfernen, so hiesse das Material verschwenden, denn bei zweckmässiger Behandlung heilt in der Regel die Geschwürsfläche und das benachbarte mit erkrankte Gewebe pflegt zum Gesunden sich zurückzubilden. Darum soll man, so räth Scymanowski, drei bis sechs Monate mit der Operation warten, dann wird man mit mehr normalem Gewebe zu thun haben und mit mehr Aussicht an's Werk gehen.

Bei Syphilis ist man einig, erst nach tolaler Ausheilung des Leidens zur Plastik zu schreiten.

Bei Carcinom gilt es, möglichst früh zum Messer zu greifen. Die Ansicht, dass durch den blutigen Eingriff der Gang des Leidens beschleunigt würde, ist längst veraltet, ebensowenig hat sich freilich auch die Hoffnung bestätigt, man könne den Krebs durch Ausschneidung und Einpflanzung eines gesunden Hautlappens heilen. Da man aber mit der Operation in unserer antiseptischen Zeit nie Schaden stiftet, so soll man sie, wenn irgend thunlich, immer ausführen. Ist auch oft das Recidiv unausbleiblich, so bringt man doch dem Unglücklichen wenigstens temporäre Hilfe, man ent-

zieht ihm, wenn auch vorübergehend, den Anblick des stetig wachsenden Carcinomes, gibt ihm neuen Lebensmuth und macht ihm seine schon gezählten Stunden erträglicher. Vor allem aber soll man sich bei der Entfernung der Neubildung in seiner Schnittführung nicht von dem Gedanken leiten lassen, einen möglichst gut zu deckenden Defekt zu gewinnen. Das erste und wichtigste ist immer die gründliche Exstirpation des Tumors, in zweiter Linie erst kommt der Ersatz des Verlorenen in Betracht.

Was die Prognose der plastischen Operation selbst, abgesehen von der Prognose der Krankheiten, die sie erheischen, angeht, so ist dieselbe, seitdem man unter antiseptischen Kautelen zu arbeiten gelernt hat, eine sehr viel günstigere geworden. Phlegmonen und Erysipele, früher die gefürchtetsten Feinde der Plastik, sind so gut wie verschwunden. Am besten werden natürlich solche Operationen gelingen, bei denen man in vollständig gesundem Gewebe das Messer führt, also nach traumatischen Verletzungen. Auch bei Krebs sieht man wenn man nur alles carcinomatöse Gewebe entfernt hat, meist Heilung durch Erstvereinigung eintreten. Eine Heilung ohne Eiterung und Narbenschrumpfung zu erzielen, ist grade bei plastischen Operationen von besonderer Wichtigkeit. Will man dies Ziel erreichen, so sind selbstredend auf das sorgfältigste die Regeln der Antisepsis zu beachten. Das Operationsfeld wird mit Bürste und Seife auf das gründlichste gereinigt, nöthigenfalls rasirt, und mit Sublimatlösung 1 : 1000 behandelt. Sämmtliche Instrumente nebst Nadeln und Nahtmaterial werden in fünfprozentige Karbollösung eingelegt. Der Operateur selbst desinfizirt sich auf's peinlichste. Man hat so nicht nur die meiste Garantie eine Erstvereinigung zu erhalten, sondern kann auch ohne Sorge die Nähte viel dichter legen. Als Nahtmaterial wird in

hiesiger Klinik Zwirn für gröbere, und Seide für feinere Nähte verwendet. An Stelle der oft empfohlenen umschlungenen Naht und der Matratzennaht wird einfach die Knopfnaht angewendet mit dem besten Erfolge. Nach vollendeter Operation pudert man Jodoform auf die Nahtwunden und legt einen antiseptischen Verband an.

Was nun die Wahl des Ersatzmaterials angeht, so nimmt man, wenn man Haut aus der Nähe haben kann, keine lang gestielten Lappen, sondern sucht den Defect durch Unterminirung der Ränder, Entspannungsschnitte, Zusammenziehen oder durch seitliche Verschiebung der die Defektränder bildenden Haut zu schliessen.

Ist aber in der Nähe keine Haut zur Deckung zu haben, so nimmt man sie eben woher man sie bekommen kann. Früher benutzte man nach Tagliacozzi's Beispiel meist den Arm als Bezugsquelle. Jetzt nimmt man je nach Bequemlichkeit bald Stirn- bald Wangen-, ja Hals- und Brusthaut zur Schliessung des Defects. Besonders hat man auf die Grösse des einzupflanzenden Lappens zu achten. Er muss stets mindestens um die Hälfte grösser sein, als der Defect nach Excision der Narbe oder Exstirpation des Tumors, da die ausgeschnittene Haut stark zusammenschrumpft. Wollte man den Lappen grade so gross nehmen, als es dem Augenschein nach nöthig ist, so müsste man ihn beim Einsetzen stark dehnen, es würden die Nähte leicht ausreissen oder gar der Lappen brandig absterben. Die Hauträndor, in welche der Lappen eingefügt werden soll, müssen möglichst dick und ohne narbige Veränderungen sein. Um sich bei dem Ausschneiden des Lappens in der Form nicht zu irren, kann man sich eine Schablone aus Papier anfertigen oder mit dem in Blut getauchten Messerstiel den Weg vorzeichnen.

Der Lappen muss stets so abgelöst werden, dass an seiner Wundseite noch eine kleine Schicht des subkutanen Bindegewebes haftet, denn in diesem laufen die ernährenden Gefässe, welche die Erhaltung des Lebens in dem überpflanzten Lappen bedingen. Auch das Abpräpariren des zu überpflanzenden Hautstückes muss sehr sorgfältig geschehen. Stets muss die Schneide des Messers senkrecht zur Unterlage stehen. Der Rand des Lappens wird erst mit der Pinzette, dann mit den Fingern abgehoben und zurückgeschlagen, während das Messer die sich spannenden Bindegewebszüge zwischen Lappen und Unterlage trennt. So geht man von dem entferntesten Punkt bis zum Stiele vor. Nachdem auch dieser abgelöst ist, schlägt man den Lappen in den Defect um, aber er deckt den Defect noch nicht, der Stiel hält ihn zurück. Man sieht eine quere Falte über den Stiel des Lappens hinziehen, welche dessen Ernährung durch Klemmung der Blutgefässe beeinträchtigen könnte. Um dem abzuhelfen, führt man den blind endenden Kontourschnitt noch etwas mehr rückwärts und lässt ihn einen kurzen seitlichen Bogen beschreiben, nun löst man auch dies neugeschaffene Stielende ab und der Lappen ist beweglich und dehnbar geworden. An der Stelle, wo der Stiel liegen soll, läuft das eine Ende des Schnittes in den Defect aus, das andere endet blind 1—4 cm seitlich davon entfernt. Nun folgt das Einnähen des Lappens an seinen Bestimmungsort. Hierzu muss man vorerst die Blutung völlig gestillt haben, sonst lagern sich die Blutgerinnsel in die Schnittrinnen und verhindern die prima intentio. Dann lagert man die Wundränder gleichmässig und ungezerrt aneinander und nähet zuerst in grösseren Zwischenräumen mit gröberen, dann in kleineren mit feineren Fäden und Nähten.

Soll der zu überpflanzende Lappen einen freien

Rand bilden, so muss man die Haut etwas reichlicher ausschneiden, denn durch die Uebernarbung der Wundfläche wird der freie Hautrand nach innen umgekrempt und dadurch der neuzubildende Theil kleiner als er soll. Am besten sucht man den freien Rand zu umsäumen und zwar entweder durch einfaches Umklappen und Vernähen der Haut, oder, wo es nöthig ist, durch Ueberpflanzen von Schleimhaut. Sie wird entweder aus der Nachbarschaft losgelöst und herbeigezogen oder in Lappenform abgetrennt und transplantirt. Ist der Schleimhautdefekt so gross, dass er auf die erwähnte Art nicht geschlossen werden kann, so pflegt man neuerdings die Mundhöhlenschleimhaut zu ersetzen durch Einpflanzen eines Hautlappens, dessen Epidermisseite der Mundhöhle zugekehrt ist. Die Epidermis nimmt unter Einfluss der Temperatur und der Sekrete der Mundhöhle einen schleimhautähnlichen Charakter an: sie wird weicher und saftreicher. (In einem Falle von papillärem Cancroid der Wangenschleimhaut machte Witzel den Versuch, den Weichtheilüberzug des harten Gaumens und des betreffenden zahnlosen Alveolarfortsatzes zur Bildung der Wangenschleimhaut zu benutzen. Es wurde ein grosser Lappen mit hinterer Basis gebildet, dessen vorderes Drittel leider brandig wurde. Mit nachgranulirenden Defecten entlassen, stellte der Patient sich später nicht wieder vor.) Die Ernährung des überpflanzten Lappens geschieht selbstverständlich durch die arteriellen Gefässe. Damit sie in ungehinderter Weise vor sich gehe, schneide man den Stiel nicht zu schmal aus und sorge, dass er womöglich eine grössere ernährende Arterie und Nervenzweige enthalte. Man hütet sich den Stiel zu sehr zu drehen, denn dadurch behindert man die Ernährung im Lappen und begünstigt die venöse Stauung. Ist diese einmal eingetreten, so ist eben ein Fehler bei der Operation be-

gangen worden, er ist nicht wieder gut zu machen. Die Applikationen von Blutegeln oder die Skarifikationen, wie sie Dieffenbach empfahl, sind werthlos. Die Wechselbeziehungen zwischen dem überpflanzten Hautstück und seiner neuen Umgebung bilden sich in ungemein kurzer Zeit. Die Gefässverbindungen stellen sich unter mässiger Schwellung und Röthung des umliegenden Gewebes schon in wenigen Tagen her. Ist der Lappen eingeheilt und die Circulation gut im Gange, so wird seine Brücke durchtrennt, sie hat ihren Zweck erfüllt und ist nun überflüssig. Die Regeneration der Nerven im überpflanzten Lappen geht in verschiedener Zeitdauer vor sich. Zuerst lokalisirt der Kranke die Empfindungen bei Berührung des transplanirten Hautstückes an dessen ehemaliger Stelle. Dann wird der Lappen taub und es dauert vier bis fünf Tage, bis sich normale Sensationen in ihm wieder herstellen.

Sind die Empfindungen aber wiedergekehrt, so ist auch deren Lokalisation auf den neuen Ort gesichert.

Den Substanzverlust an der früheren Stelle des Ersatzlappens suchte man früher zu schliessen, indem man seine Ränder unterminirte und zusammen zog, oder indem man neue Hülfsschnitte anlegte. Man musste gleich bei der Ausschneidung des Lappens darauf achten, dass die Form des neugeschaffenen Defektes eine Vereinigung der Wundränder ohne zu grosse Spannung gestattet.

Ein unschätzbares Hülfsmittel zur Schliessung solcher neugesetzten Substanzverluste, so wie zu plastischen Operationen überhaupt, sind die sogenannten Thiersch'schen Transplantationen.

Vermittelst ihrer überhäutet man schnell solche Defekte, mit ihnen bildet man auf der Wundfläche von gestielten Lappen einen Epidermisüberzug, sie liefern, an die Stelle schlechter Granulationen gesetzt, eine

gesunde Haut. Ja, sie haben einzelne plastische Operationen völlig überflüssig gemacht. Man versteht unter den Transplantationen nach Thiersch die Ueberpflanzung ganz dünner, auf besondere Art gewonnener Hautstückchen. Man erhält dieselben, indem man mit einem scharfen, breiten Rasirmesser von der Haut des Patienten selbst möglichst dünne Scheibchen bezw. Streifen von 2—4 cm Breite und bis zu 12 cm und mehr Länge abträgt. Man wählt hierzu die Haut des Oberarms oder Oberschenks und lässt sie, während man schneidet, vom Assistenten scharf anspannen. Je dünner die Schnittlage, um so besser, denn auch das feinste auf diese Art zu gewinnende Scheibchen enthält ausser dem Papillarkörper noch einen Theil der glatten Lage des Stromas. Diese dünnen Scheiben nun breitet man auf der zu überhäutenden Wundfläche aus, nachdem man dort die Blutung sorgfältig gestillt hat, bedeckt sie zum Schutz vor schnellem Trocknen mit Streifen von Guttaperchapapier und fixirt sie durch einen leichten Druckverband. In acht Tagen sind die Hautstückchen vollkommen auf ihrem neuen Mutterboden festgewachsen. Die durch die Entnahme des Materials gesetzten Wunden heilen unter dem Jodoformschorf. Sei es mir gestattet, zwei ganz analoge Fälle einander gegenüber zu stellen, um zu zeigen, wie diese Art der Behandlung oft eine Plastik überflüssig macht.

In dem Centralblatt für Chirurgie 1887 ist eine plastische Operation von Keetley beschrieben, die der englische Chirurg ausführte, um ein drei Wochen altes Kind von einem fast die ganze Wange bedeckenden Naevus pilosus zu befreien. Er hatte die Idee, den Naevus auf den Oberarm zu verpflanzen, wo seine Entstellung nicht so sehr von Belang ist, und den im Gesicht entstehenden Defekt aus dem Oberarm zu decken, also einen Hautaustausch zwischen Gesicht und Ober-

arm auszuführen. Keetly zeichnete sich die Konturen des Males auf dem Oberarm ab und schnitt nun beide Lappen auf Gesicht und Oberarm aus, sie zugleich mit dem Unterhautfettgewebe ablösend. Dann legte er gesonderte Fäden durch entsprechende Punkte der Gesichtswunde und des Naevus einerseits, der Armwunde und des Armlappens andrerseits. Dann näherte er den Arm dem Gesicht und verknüpfte dann je zwei korrespondirende Fäden von Gesicht und Arm, indem er sie so gleichsam in einen verwandelte. Der Arm wurde durch einen Verband, wie er bei der italienischen Rhinoplastik Anwendung findet, an das Gesicht fixirt. Nach 4 Tagen wurden beide Stiele durchschnitten und kleine Korrekturen vorgenommen. Die Heilung erfolgte vollkommen, ohne entstellende Verziehungen an Mund und Auge. — Ein ganz ähnlicher Fall kam im vorigen Winter in hiesiger Klinik zur Behandlung. Es handelte sich um einen Naevus pigmentosus pilifer bei einem dreijährigen Knaben. Er nahm die linke Stirn und Schläfegegend, sowie den oberen Theil der Wange ein. Am 21. VI. wurde der Naevus auf der Wange bis zur Mitte der Schläfe abgetragen, indem die Haut in oberflächlichen Scheiben, ganz wie bei den Transplantationen nach Thiersch, abgeschält wurde, nur etwas tiefer, bis auf das Unterhautfettgewebe, um den Haarboden mit zu entfernen. Dann wurde die wunde Fläche nach der Methode von Thiersch mit Hautstückchen, dem Oberschenkel des Knaben entnommen, besetzt, nur das untere Augenlid behielt seinen pigmentirten, haarigen Rand. Am 2. VII. waren die Transplantationen mit glatter Fläche angeheilt. Die obere Hälfte des Naevus wurde am 20. VII. in derselben Weise wie der erste Theil entfernt und ebenfalls mit den Hautstückchen bedeckt. Bericht vom 27. VII.: die Transplantationen heilen gut an. Am 2. X. wurde der Knabe vollkommen

geheilt entlassen und stellte sich seitdem öfters in der Poliklinik vor. Keinerlei Entstellung durch Ektropion oder Narbe war vorhanden. Die Einfachheit und Kürze des Verfahrens sprechen für sich selber.

Nach Darstellung der allgemeinen Regeln für Anwendung und Ausführung der Dermatoplastik sollen nun einige typische Operationen geschildert werden und zwar solche, welche entweder den Ersatz der Wangenschleimhaut allein, oder den der Schleimhaut und der äusseren Haut zugleich bezwecken. Des alleinigen Ersatzes der äusseren Haut soll nicht mehr Erwähnung geschehen, er ist relativ einfach und im wesentlichen im vorigen schon abgehandelt worden. Zuletzt soll den noch zu erwähnenden Operationsmethoden eine von Witzel ausgeführte zugefügt und gegenübergestellt werden. Es ist klar: diejenige Methode des plastischen Wangenersatzes ist die beste, welche ihren Zweck: die Beseitigung kosmetischer oder funktioneller Störungen in einer Sitzung ohne Nachoperation erreicht. Nach diesem Gesichtspunkt sollen die folgenden Operationen beurteilt werden.

1) Jäsche hatte eine durch Schussverletzung entstandene narbige Kieferklemme zu operiren. Der Narbenzug erstreckte sich vom rechten Mundwinkel bis zum vorderen Masseterrand durch die ganze Dicke der Wange. Die Alveolarfortsätze der Ober- und Unterkiefer waren mit der Wangenhaut verlöthet. Der Ideengang der Operation ist folgender: 1) Ersatz des Zahnfleisches aus der Wangenhaut, 2) Schliessung der durch die Plastik entstandenen Defekte. Zu diesem Zweck durchtrennte er in einer ersten Sitzung durch einen Schnitt vom Mundwinkel bis zum Masseter die Wange in ihrer ganzen Dicke und entfernte die Narbenmassen. Dann entfernte er die Kieferränder gewaltsam von einander und liess die Wundränder sich überhäuten. Dies erforderte einen Monat. Die Ankylose der Kiefer war

beseitigt, nun hatte der Patient auf der betreffenden Seite eine unförmig weite Mundspalte von der Stelle des früheren Mundwinkels bis zum Masseterrande. Jetzt galt es in einer zweiten Sitzung das Zahnfleisch zu ersetzen. Die äussere Haut war durch die Verwachsung der ihr zugehörigen Schleimhaut in der Gegend der Alveolarfortsätze mit diesen verlöthet. Jäsche rückt nun diese mit den Kiefern verwachsene Hautpartie gleichsam eine Etage tiefer. Er führte von dem imaginären Mundwinkel aus, parallel den Rändern des dreieckigen Defektes und 1 cm von ihnen entfernt zwei Schnitte, die sich elliptisch an der Spitze des Dreiecks trafen. Die Schnitte durchtrennten Haut und Unterhautzellgewebe. Dann löste er die Wangenhaut vom oberen Schnitt bis zum unteren Orbitalrand, vom unteren Schnitt bis unter den Unterkieferrand von ihrer Grundlage. Der an den Kiefern fest verwachsene 1 cm breite Hautsaum ist nun das Zahnfleisch. Seine Epithelseite sieht nach der Mundhöhle zu und soll hier unter dem Einfluss des Speichels und der Mundhöhlentemperatur Schleimhautcharakter annehmen. Ueber das neugebildete Zahnfleisch nun hinweg zog er die unterminirte Haut der Wange beiderseits aneinander und vernähte sie. So ist die Form der Wange hergestellt und das Zahnfleisch ersetzt. — Aber an der Innenseite der neuen Wange bildete sich eine granulirende Narbe, die wieder eine Zusammenziehung der Kiefer bewirkte. Sie mussten wieder durch öftere gewaltsame Dilatation von einander entfernt gehalten werden. Der Zweck der Operation, Beseitigung der Kieferklemme, war nicht erreicht. Die Ursache davon liegt in Folgendem: Durch die Aneinanderziehung der Wundränder zum Verschluss der äusseren Wange sind die Kiefer wieder stark in ihren Bewegungen eingeschränkt worden. Letztere waren nur unbehindert, so lange die Mundspalte unför-

mig weit klaffte. Nun wurde aber diese Mundspalte oben und unten noch um einen cm erweitert. Sollen die Kiefer nun beweglich bleiben, so muss der Verschluss der Spalte auf andere Weise geschehen, als Jäsche ihn schuf. Es ergibt sich aus diesem Misserfolg die Regel: Zur Deckung grosser Defekte der Wange, welche Haut und Schleimhaut betreffen, bedarf man eines an beiden Seiten mit Epidermis bekleideten Hautlappens. Noch andere Gründe aber lassen das Verfahren Jäsche's nicht als empfehlenswerth erscheinen. Diese Art zu operiren erfordert mindestens zwei Monate. Bei Carcinom wäre sie also nicht anwendbar. Denn bei Schleimhautkrebsen stellt sich das Recidiv oft sehr zeitig ein und diese Methode des Wangenersatzes würde den Gewinn des Patienten an recidivfreier Zeit auf ein Minimum beschränken. Zudem ist der Zustand des Patienten, der einen Monat mit einer solchen offenen Mundspalte leben muss, kein beneidenswerther. Speichel und Speisetheile fliessen heraus und da eine Desinfektion der Mundhöhle so recht energisch nicht stattfinden kann, so ist eine Infektionsgefahr für die vernarbenden Ränder nicht ausgeschlossen.

Einen andern Weg zum Ersatz der Wangenschleimhaut schlug Gussenbauer ein. Es handelte sich um einen siebenjährigen Knaben, der an Meningitis cerebralis gelitten hatte und mit Kalomel behandelt worden war. Infolge dessen war Mercurialstomatitis eingetreten und hatte zur Gangrän der Schleimhaut beider Wangen, des Ober- und Unterkiefers, ferner zu partieller Nekrose der Alveolarfortsätze beider Kiefer geführt. Durch Narbenretraktion im Innern der Wange waren die Mundwinkel nach hinten und innen verzogen, so dass die Mundspalte um ein Drittel der normalen Länge erweitert war. Es bestand eine so hochgradige Kieferklemme, dass die Zähne kaum 3 mm von einan-

der entfernt werden konnten. Nachdem Gussenbauer erst eine Probeincision vorgenommen, um die Zerstörungen der Schleimhaut überblicken zu können, nachdem die Sequester aus den Alveolarfortsätzen entfernt und die Mundhöhle eine zeitlang sorgfältig gereinigt war, schritt Gussenbauer zur eigentlichen Operation. Er hatte die Idee, die Schleimhaut der Mundhöhle zu ersetzen durch Umwendung gestielter Lappen aus der äusseren Wangenhaut. Die hierdurch entstandenen Defekte in der äusseren Wange will er durch seitliche Lappen aus der Hals- oder Kinnhaut decken. Er bildete nun zum Ersatz der Schleimhaut aus der Wangenhaut einen länglichen Lappen mit hinterer Basis. Dieser Lappen nahm nach der Basis hin mehr an Breite zu, denn sein hinterer Theil sollte später umgeschlagen werden und die vordere, in grösserer Breite als hinten verloren gegangene Schleimhaut ersetzen. Der Lappen wurde nun abpräparirt und die Narbenmassen exstirpirt. Nun schlug er den vorderen freien Rand des Lappens mit der Epidermisseite nach der Mundhöhle zu um und vernähte diesen freien Rand dann innen an die durch Entfernung der Narbenmassen entstandene Wunde. Der Lappen ist also jetzt gedoppelt, die Umschlagsstelle liegt vorn, der frühere vordere freie Rand befindet sich jetzt im Innern der Wange da, wo aussen an entsprechender Stelle die Basis liegt. Nachdem nun der nach innen umgeklappte Theil des Lappens in der Mundhöhle eingeheilt war, wozu ungefähr vier Wochen erforderlich waren, wurde seine äussere natürliche Basis durchtrennt und nun auch die hintere Hälfte des Lappens nach der Mundhöhle zu umgeschlagen. Nun ist der Lappen einfach und liegt mit der Epidermis nach innen gestreckt in der Mundhöhle und ersetzt die verloren gegangene Wangenschleimhaut. Als Ersatz des Zahnfleisches sparte Gussenbauer nach dem Vor-

bilde Jäsche's einen 1 cm breiten Saum der Wangenhaut aus. Nun galt es noch den Substanzverlust in der äusseren Wangenhaut zu decken. Dies geschah, indem aus der seitlichen Halshaut ein Lappen mit hinterer Basis gebildet und in der gewöhnlichen Weise in den Defekt genäht wurde. Schon nach drei Monaten hatten die nach der Mundhöhle zu umgeschlagenen Hautlappen eine schleimhautähnliche Beschaffenheit angenommen. Ihre Farbe war blassroth, ihre Oberfläche fühlte sich viel weicher und saftreicher an als die äussere Haut. Hautabschürfungen oder Borkenbildungen im Innern der Mundhöhle hatten nicht stattgefunden, der Knabe war als völlig geheilt zu betrachten. Gussenbauer hat also sein Ziel erreicht. — Wann ist nun diese Methode zu empfehlen? — Am 3. I. ist die erste Operation gemacht, am 3. II. der Hautlappen ganz in die Mundhöhle umgeschlagen, am 18. II. wurde die äussere Wangenplastik gemacht. Drei Monate darauf war der Knabe geheilt. Die Heilung erforderte also über vier Monate. Für plastische Operationen nach Carcinomexstirpationen ist sie also schon deshalb, weil sie zu viel Zeit verlangt, nicht anzurathen. Grundbedingung für diese Art der Plastik ist ferner, dass die äussere Haut in der Umgebung des Defektes brauchbar ist, unmöglich ist sie also, wenn ein Krankheitsprocess vorliegt, der die äussere Haut weithin mit zerstört, wie z. B. Lupus, Carcinom. Aber grade diese Leiden erheischen am meisten eine Plastik. Anwenden kann man diese Methode bei Mercurialstomatitis und Traumen, wenn die äussere Haut erhalten ist. Dass dieses Verfahren ein sehr komplizirtes ist, geht aus der Darstellung genügend hervor, dies ist immer ein Nachtheil. Man ist unangenehmen Zufällen, wie Infektionen, Absterben der Lappen bei einem so langwierigen Verfahren zu sehr ausgesetzt.

Eine interessante Art die Schleimhaut zu ersetzen, ersann Bassini. Leider kann ich sie nur in dem Auszug beschreiben, welchen Allert in seinem Lehrbuch der Chirurgie von dieser Operation giebt. Die Originalbeschreibung konnte ich trotz sorgfältiger Nachforschung nicht finden. Bassini nahm als Schleimhautersatz einen Lappen aus der Armhaut mit einer 5 cm breiten Basis, einem Stiel von 2 cm Breite und einer Länge von 6 cm. Vermittelst zweier durch seine Spitze durchgesteckter Fadenschlingen, wurde nach Hebung des Armes der freie Rand des Lappens bis zum hintersten Punkt der Wangenwunde gebracht. Dort wurde die hinterste Spitze des Lappens mit einer Zapfennaht, vermittelst der durch die Wange hindurchgeführten Schlingen, befestigt. Eine Plattennaht zwischen dem Wundbett des Lappens und der Wange drückte auch den übrigen Theil des Lappens an seinen neuen Bestimmungsort an. Nun wurde der Arm vermittelst der bei der Rhinoplastik aus der Armhaut gewöhnlich angewendeten Bandage vierzehn Tage lang auf den Kopf fixirt. Dann wurde der in die Innenfläche angeheilte Lappen abgetrennt. Albert sieht die Vorzüge dieser Methode darin, dass die äussere Wange nicht zur Plastik herangezogen wird, (ob auch ein äusserer Wangendefekt zu schliessen war, giebt er nicht an! es scheint nach der Schilderung nicht so), ferner darin, dass die Armhaut, mit ihrer zarten nur von Wollhaaren bedeckten Epidermis in die Mundhöhle gebracht, eher Schleimhautcharakter annimmt. Aber diese Methode hat auch dieselben Schattenseiten, die Prof. Trendelenburg an der italienischen Methode der Rhinoplastik rügt: der Arm muss vierzehn Tage bis drei Wochen dicht vor dem Gesicht fixirt werden. Eine grosse Qual fur die Kranken! Sie klagen meist über heftige Schmerzen im Schultergelenk. Das Essen ist sehr beschwerlich. Der Verband muss aber absolut

fest und sicher sein, denn der geringste Zug an der Naht kann die Anheilung des Lappens verhindern.

Ein von den vorigen wesentlich verschiedenes Verfahren schlugen Israel und Hahn ein. Israel hatte bei einem einundsiebzigjährigen Mann ein Cancroid entfernt. Es war fast die ganze Wangenschleimhaut, ein grosser Theil der Wangenhaut und der Mundwinkel verloren gegangen. Er ersetzte nun Haut und Schleimhaut durch einen einzigen sehr langen Lappen aus einer unbehaarten Gegend fern vom Defekt. Er schnitt einen sehr langen Ersatzlappen aus der seitlichen Hals- und Oberschlüsselbeingegend, bis zum Schlüsselbein heranreichend. Der Stiel des Lappens lag in der Gegend des Kieferwinkels an der Grenze des Bartwuchses. Der Lappen wurde nun losgelöst, umgeklappt und seine Vorderfläche so in den Defekt der Mundhöhle gelagert, dass die Epidermisfläche nach innen sah. Die Ränder des Lappens würden nun mit den entsprechenden Schleimhautmundrändern vernäht, sein hinterer Theil bildete eine frei schwebende Brücke, die zur Stielinsertion des Lappens hinführte. Die Schleimhaut ist nun ersetzt, es fehlt nur noch die äussere Haut. Nachdem nach siebzehn Tagen der Lappen eingeheilt und seine Ernährung von der neuen Umgebung aus gesichert war, wurde seine granulirende Aussenfläche abgeschabt, die Brücke durchtrennt und nach dem Mundwinkel hin umgeschlagen. Der Lappen ist also jetzt gedoppelt, die Umschlagsstelle befindet sich am hinteren Rande des Defektes, er hat auf beiden Seiten Epidermis. Der obere und untere Rand des umgeschlagenen Lappentheiles wird angefrischt und mit den gleichfalls angefrischten Rändern des Defektes vernäht. Nun bestand zwischen der Umschlagsstelle des Lappens und dem hinteren Rande des Defektes noch ein von aussen in die Mundhöhle führender Zu-

gang. Er wird geschlossen, indem nach Anfrischung der Wundränder des Defektes und Durchschneidung der Umschlagsstelle des Lappens, das innere Blatt desselben mit der Schleimhaut, das äussere mit der Haut vernäht wird. Genau auf dieselbe Weise verfuhr nach Entfernung eines grossen Wangenkrebses Hahn. Auch dieses Verfahren ist ein zu komplizirtes zu nennen, es erfordert mindestens drei Nachoperationen, ist also grade bei den schnell recidivirenden Wangenschleimhautkrebsen nicht anzurathen. Ferner muss man ja meist, um die krebsig entarteten Drüsen zu entfernen, die Submaxillargegend ausräumen. Hierdurch aber wird die Ernährungsbasis des Lappens gefährdet. So starb, wie Czerny mittheilt, bei einer in Heidelberg nach dieser Methode ausgeführten Plastik, trotz aller Vorsicht, ein Theil der Lappen ab und der Rest kugelte sich, so dass noch mehrere Nachoperationen nöthig wurden. Vor allem aber hat man zwischen dem hinteren Rande des Lappeus und dem Defekt eine Kommunikation zwischen äusserer Wange und Mundhöhle, eine Fistel, deren Schliessung sehr grosse Schwierigkeiten bereiten kann.

Ein anderer Versuch, die schwierige Aufgabe zu lösen, ist von Thiersch gemacht worden. Er wollte die von ihm erfundenen Hauttransplantationen dazu anwenden, um auf einem gestielten Lappen auf beiden Seiten Epidermis zu erzielen. Er will also den gedoppelten Lappen überflüssig machen. Er überhäutete einen zum Ersatz der Oberlippe bestimmten, aus der Schläfehaut geschnittenen Lappen vor seinem Einsatz an seinen Bestimmungsort an der Wundseite durch Transplantationen. Ebenso bedeckte er den Defekt der Schläfenhaut mit Hautstückchen. Lappen wie Haut-Defekt überhäuteten sich in gewünschter Weise. Aber es zeigte sich, dass der überhäutete Lappen nicht un-

wesentlich geschrumpft war, so dass er durch Distensionsvorrichtungen an weiterem Schrumpfen gehindert werden musste. Dasselbe erfuhr Czerny, als er diese Methode versuchte. Für diesen Zweck also scheinen die Thiersch'schen Transplantationen, so werthvoll sie sonst sind, nicht geeignet. Ausserdem würde die transplantirte Fläche doch sehr entstellend wirken, zumal auf der Wange eines Mannes mit üppigem Bartwuchs.

In einer einzigen Sitzung versuchte Gersuny in Wien Haut und Schleimhaut zu ersetzen. Es handelte sich um Exstirpation eines recidivirten Carcinoms der Wangenschleimhaut mit nachfolgender Plastik. Der Tumor reichte vom rechten Mundwinkel aus nach hinten bis zum aufsteigenden Unterkieferast, in senkrechter Richtung von der oberen Umschlagsfalte der Wangenschleimhaut nach abwärts, bis über die untere Umschlagsfalte hinaus. In der regio submaxillaris befanden sich zwei Haselnuss grosse Lymphdrüsen. Seit der ersten Operation bestand mässige Kieferklemme. Der Gang der Operation Gersunys ist folgender:

1. Schnitt vom Mundwinkel aus senkrecht nach abwärts, bis fast zum untern Rand des Unterkiefers, durch die ganze Dicke der Unterlippe. 2. Vom Ende dieses Schnitts ein zweiter Hautschnitt parallel dem Unterkiefer, wenig oberhalb des unteren Randes rückwärts bis über den vorderen Rand des Masseters. Von diesem rechtwinkligen Schnitt aus wird die Haut vom Unterhautbindegewebe abpräparirt bis ins Niveau der unteren Umschlagsstelle der Wangenschleimhaut. Nun wird die Schleimhaut in der ganzen Länge des Hautschnittes gespalten, die beweglich gemachte Wange wird nach oben umgeschlagen, so dass das Carcinom völlig übersehen werden kann. Bei dessen Entfernung geht die ganze Wangenschleimhaut verloren bis auf einen kleinen Rest gegen den rechten Gaumenbogen

zu. 3. Plastik: von beiden Enden des geführten Schnittes, parallel dem Kieferrande, wird je ein Hautschnitt nach abwärts durch die Halshaut geführt. Der vordere geht senkrecht nach abwärts, der hintere verläuft etwas bogenförmig schräg nach unten und vorn, so dass er die Hypotenuse des rechtwinkligen Dreiecks bildet, welches die drei Schnitte begrenzen. Vom unteren Winkel dieses Dreiecks nun wird die Haut bis zum unteren Kieferrand losgelöst. Dort wird bis auf das Periost durchgeschnitten. So wird der Lappen genügend beweglich, um nach oben umgeschlagen werden zu können. Nun wird der obere Rand des Dreiecks mit dem Wundrand der Unterkieferschleimhaut fest vernäht, dann der Lappen umgeschlagen, so dass sein Epithel in die Mundhöhle sieht, seine Ränder werden mit den Resten der Wangenschleimhaut, seine Spitze mit der Schleimhaut der Oberlippe vereinigt. So ist alle verlorene Schleimhaut durch Halshaut ersetzt. Durch Ablösen des Hautlappens waren auch die krebsigen Drüsen frei gelegt worden, sie werden entfernt. Nun wird über die neugeschaffene Schleimhaut hinweg der Schnitt durch die Unterlippe vernäht. Die Wundränder des Defektes am Hals werden nach Unterminirung der Haut und Anlegung horizontaler Hilfsschnitte untereinander und oben mit der Wangenhaut vernäht, so dass die Nahtlinie T-förmig aussieht. Die Heilung erfolgte per primam in vierzehn Tagen, nur stiess sich ein kleiner Theil der Spitze nekrotisch ab. Keine Kieferklemme blieb zurück.

Es beweist diese Operation, dass ein Hautlappen, der nur einen Stiel von subcutanem Gewebe hat, genügend ernährt wird, um zu plastischen Zwecken zu dienen. Dies ist die erste Methode, welche den Defekt in einer Sitzung mit gutem kosmetischen und funktionellen Resultat schliesst.

Von Gersuny und Thiersch leitete Kraske durch Kombination seine Methode ab. Er bildet sich, um die Schleimhaut zu ersetzen, aus der unmittelbaren Nachbarschaft des Defektes aus der Schläfe- oder Unterkinngegend, je nachdem hier oder dort ein Schleimhautrest erhalten ist, einen Lappen. Diesen präparirt er von seiner Unterlage bis $^1/_2$ cm vor dem Defektrande ab, so dass er dort nur durch das Unterhautfettgewebe mit seinem Mutterboden in Verbindung steht (Gersuny!). Dann klappt er ihn mit der Epithelseite nach innen um und vernäht die Wundränder mit den Schleimhautresten. Den durch die Operation entstandenen Substanzverlust sowohl, wie auch die wunde Aussenseite des umgeschlagenen Lappens überhäutet er sofort nach Thiersch. Bedingung für das Verfahren ist, dass ein schmaler Schleimhautrest zur Ernährung des umgeklappten Lappens vorhanden ist. Durch das Umschlagen des Lappens entsteht kein Wulst, es geht auch dabei nichts verloren, so dass man den Ersatzlappen nicht grösser als den Defekt zu nehmen braucht.

Kraske versichert, gute funktionelle und kosmetische Resultate mit dieser Methode erreicht zu haben. — Allerdings das Gesicht des Patienten trägt auf der einen Seite zwei transplantirte Flächen, die noch dazu in verschiedenem Niveau liegen. Ausserdem ist die Anwendung dieses Verfahrens beschränkt. Ist z. B. die Schleimhaut in der Gegend der Schläfe und des Unterkiefers verloren, sonst aber in der vorderen Wangenhälfte erhalten, so ist sie nicht leistungsfähig. Bei grossen Defecten ist sie schon deshalb nicht anwendbar, weil ein Ersatzlappen dann meist nicht in unmittelbarer Nähe zu haben ist.

Auch Czerny in Heidelberg versuchte in einer eigenen Art Schleimhaut und äussere Wangenhaut in

einer Sitzung zu ersetzen. Er hatte ein Carcinom der Wangenschleimhaut zu exstirpiren, welches sich vom linken Mundwinkel bis zum Masseter ertreckte und noch je einen cm auf Ober- und Unterlippe übergriff. Die Schleimhaut war an entsprechender Stelle in über Thaler grosser Ausdehnung geschwürig verändert. In der Unterkiefergegend lagen mehrere bohnengrosse Lymphdrüsen. Bei der Exstirpation entstand ein fünfmarkstückgrosser Defect in der Wange, der bis an den vorderen Masseterrand reichte und von den Lippen das äussere Drittel wegnahm. Die Schleimhaut musste bis auf die Innenfläche des Masseters und einen schmalen Saum an dem Alveolarfortsatz entfernt werden. Plastik: Zur Deckung wird ein 12 cm langer 5 cm breiter Lappen gebildet. Die Basis reichte dem Jochbogen entsprechend nach aussen von dem Defect bis ans Ohr. Die abgerundete Spitze lag etwa in der Mitte des hinteren Randes des Kopfnickers. Es wurde auch das Platysma mit abpräparirt. Der Lappen war fast doppelt so lang, als er für die einfache Schliessung des Defects durch seitliche Drehung nöthig gewesen wäre. Nach seiner Ablösung lag das obere Halsdreieck bloss, und es konnten die krebsigen Drüsen der Unterkiefergegend bequem entfernt werden. Die Art. maxillaris externa wurde unterbunden. Nun wurde die Spitze des Lappens umgeschlagen, in den Defect gelagert und Wunde an Wunde mit drei Matratzennähten befestigt, der Lappen war also jetzt gedoppelt. So wurde die Schleimhaut ersetzt. Ihre Ränder wurden ringsherum durch Katgutnäthe, welche nach dem Munde zugeknüpft wurden, mit den übrig gebliebenen Schleimhautresten vernäht. Dann wurde der basale Theil des Lappens durch Hautnähte zur Deckung des äusseren Wangendefectes verwandt. Die Brücke des Lappens wurde also nicht durchschnitten, sondern blieb stehen.

Die Halswunde liess sich bis auf ein kleines Dreieck unter dem Kieferrande durch Nähte schliessen. Am 7. XI. war die Operation gemacht worden, am 12. I. stellte sich der Patient zur Verbesserung des Mundwinkels vor. Der Umschlagsrand des Lappens drängte Ober- und Unterlippe auseinander, so dass der Mund nicht ganz geschlossen werden konnte. Es musste also ein neuer Mundwinkel gebildet werden. Zu diesem Zweck wird der freie Rand des Doppellappens so tief eingeschnitten, dass ein der gesunden Seite symmetrischer Mundwinkel gebildet wurde. Es entstehen dadurch zwei rechtwinklige Zipfel. Sie werden auch am vorderen Rande angefrischt und an Ober- und Unterlippe in die Wundwinkel eingenäht, welche durch Ablösung des Lippenrothes nach von Langenbecks Methode gewonnen waren. Das abglöste Lippenroth wurde oben und unten bis in den neugebildeten Mundwinkel verzogen und daselbst eingenäht. Ferner wurde die Umdrehungsfalte des Wangenlappens elliptisch ausgeschnitten. Befund am 22. I.: Der Mundwinkel ist normal geformt, bei Oeffnung des Mundes entfernen sich die Schneidezähne $2^1/_2$ cm von einander. Die der Mundhöhle zugewandte Fläche des Lappens war frei von Haaren und rosig gefärbt, auf der Gesichtsfläche desselben sprossten üppige Haare. Die Vortheile dieser Methode sieht Czerny in folgenden drei Punkten:

1) Der Defect wird in einer Sitzung geschlossen.

2) Bei der Lappenbildung wird die Unterkiefergegend freigelegt, so dass man bequem die carcinomatösen Drüsen entfernen kann.

3) Die Schleimhaut wird durch Halshaut ersetzt, die in der Regel frei von Haaren ist.

Der erste Punkt besteht nicht zu Rechte, denn es war eine und zwar gar nicht geringfügige Nachoperation nöthig. Dass die zum Schleimhautersatz verwen-

dete Halshaut frei von Haaren war, war für Czerny sehr günstig, sie ist aber oft genug behaart. Sehr bequem ist bei diesem Verfahren die Entfernung der submaxillaren Lymphdrüsen. Neu ist an dieser Methode die bleibende Brücke, die eine gute Ernährung des Lappens sichert. Unabhängig von Czerny kam auch Witzel auf den Gedanken, eine bleibende Brücke bei der Plastik anzuwenden. Es handelt sich um Exstirpation eines Cancroids der Unter- und Oberlippe und Wangentasche mit nachfolgender Plastik.

Mathias Blücker, Tagelöhner aus Norf bei Elverkum, 56 Jahre alt, suchte Hilfe in hiesiger Klinik. Patient stammt aus gesunder Familie, hat gesunde Kinder und war früher nicht krank. Er ist starker Raucher (kurze Thonpfeife!). An der Stelle, wo die Pfeife im Munde sass, fehlen unten zwei Zähne. Vor einem halben Jahre etwa bemerkte B. gegenüber dieser Zahnlücke am Innenrande der Lippe rechts eine linsenkorngrosse Anschwellung. Diese begann vor vier Monaten schneller zu wachsen und schmerzhaft zu werden. Vor zwei Monaten brach die Geschwulst inwendig zwischen Lippe und Zahnfleisch auf, schmutziges Sekret entleerend. Drei Wochen darauf begann sie auf die Wangentasche überzugreifen.

Befund bei Aufnahme 15. VI. 89.

Die Unterlippe, namentlich in ihrer rechten Hälfte ist stark geschwollen. Dort befindet sich ein 2 cm vom Mundwinkel aus sich erstreckendes, 1 cm breites Geschwür mit hartem Rand und Grunde. Letzterer ist mit schmutzig eitrigem Belag bedekt. Das Geschwür erstreckt sich nach innen in die Wangentasche hinein in einer Ausdehnung von einem Fünfmarkstück. Aussen ist die Haut in der Gegend des Kieferwinkels, dem inneren Ulcus entsprechend, kuglig hervorgewölbt. Es besteht mässige Kieferklemme. Die Lymphdrüsen

beiderseits unter dem Kieferwinkel sind deutlich hart geschwollen.

Diagnose: Cancroid der Unterlippe und der Wangentasche rechts.

Operation 13. VI. Zunächst werden die krebsigen Drüsen entfernt, dann das Cancroid exstirpirt. Es war fast die Hälfte der Unterlippe, über ein Drittel der Oberlippe mit dem Mundwinkel, ferner fast die ganze Wangentaschenschleimhaut entfernt. Es bestand ein grosser Defekt, in dem durch Zurückziehen der Haut die Alveolarfortsätze bis zum aufsteigenden Kieferaste leicht sichtbar gemacht werden konnten. Zur Deckung der verloren gegangenen Schleimhaut des Mundwinkels und der angrenzenden Lippenpartien sollte ein Lappen dienen, welcher in entsprechender Grösse bis zur Clavicula herab der seitlichen Halsgegend entnommen wurde. Seine ca. 7 cm breite Basis verlief längs des Kieferrandes von der seitlichen Kinngegend an beginnend 1—$1^1/_2$ cm unterhalb des Defektrandes. Von letzterem aus wurde dann ein vertikaler Schnitt bis auf die Mitte der Lappenbasis geführt, weiterhin ein nur die Haut durchtrennender Schnitt längs der Basis, so dass von diesem ⊥ aus leicht die Haut, welche den Defekt nach unten hin begrenzte, abgelöst werden konnte. Die hintere entsprechend vorgeschnittene Partie des jetzt nach oben umgelegten Lappens wurde nunmehr mit den Schleimhautresten der Wangentasche vernäht. Der vordere Theil wurde ebenfalls zunächst mit den Schleimhauträndern der Lippen vereinigt und bildete jetzt ein ca. 6 cm hohes, bis zur Mittellinie reichendes Diaphragma, dessen wunde Seite nach aussen sah. Es wurde quer vom freien Rande aus soweit gespalten, dass die betreffenden Stücke nach oben und unten geklappt auch sofort die Defekte der Ober- und Unterlippe aussen deckten. Ueber den Theil des

Lappens, welcher die Wangenschleimhaut ersetzte, sowie über den Basaltheil liess sich ohne Schwierigheit die obere Wangenhaut, die gut beweglich war, mit den Lappen vereinigen, welche durch den ⊥-Schnitt am unteren Defektrand gewonnen waren. Leider wurde die Anlage von einigen Matratzennähten versäumt. Es ging also jetzt durch ein breites horizontal gelegenes Knopfloch ein Lappen in die Mundhöhle, der hinten die Wangentasche, vorn, gespalten und umgelegt, den Defekt am Ober- und Unterkiefer ersetzte. Durch entsprechende Nähte war an den Enden der Umschlagsfalte ein vollkommener Abschluss der Mundhöhle erreicht. Der Defekt der Halshaut wird durch Transplantationen, nach Thiersch, vom Oberschenkel genommen, gedeckt. Bericht nach 5 Tagen: Bis jetzt hat der Lappen sehr gut gehalten, und es ist, trotz einer starken Schwellung der Backe, in den ersten Tagen an den Wundrändern anscheinend überall Heilung per primam erfolgt. Die starke Schwellung der Wange ging am dritten Tage wieder zurück, nur seit gestern hat sie wieder etwas zugenommen, und es entleert sich an der oberen Ecke des Lappens, aussen an der Oberlippe, Eiter. Bei Druck auf die Wange läuft gleichfalls eine Menge Eiter mit nekrotischen Hautfetzchen gemischt, aus. An bezeichneter Stelle wird eine Naht herausgenommen. Anscheinend ist also an der wunden Innenseite des Lappens oberflächliche Nekrose eingetreten. Die Transplantationen sind gut angeheilt. Bericht am 11. VII. Bis jetzt eitert es immer noch in der Tasche zwischen plastischem Lappen und äusserer Haut. Täglich wird dieselbe mehrmals ausgespült, die Backe ist noch immer etwas geschwollen, aber alle Nähte haben gehalten.

23. VII. Nach Schluss der Oeffnung, aus welcher der Eiter abfloss, hat sich in der Wangentasche ein Abscess gebildet. Lüften der Ränder. Drainage.

3. VIII. Täglich Ausspülungen. Drain bleibt liegen.

7. VIII. Extraction einiger Zahnwurzeln, an denen sich der Hautlappen scheuert.

11. VIII. Patient wird geheilt entlassen, es besteht keine Kieferklemme.

Die Eiterung trübte also den Krankheitsverlauf, sie ist aber als ein zufälliges Ereigniss zu betrachten, das mit der Operation in keinem ursächlichen Zusammenhang steht. Abgesehen also von dieser Eiterung, haben wir hier ein Verfahren, welches seinen Zweck gut und schnell erreicht.

Es beseitigt in einer Sitzung die Schäden und ersetzt das verlorene ohne eine Nachoperation nothwendig zu machen. Das Gesicht des Kranken wird bei diesem Verfahren geschont. Die Stelle, wo die Brücke, wie durch ein Knopfloch in das Innere der Wange hineinschlüpft, bildet nur einen kleinen kaum bemerklichen Wulst. Die Bewegungen der Kiefer sind völlig ungehindert. Es scheint also diese Methode für Deckung grosser Schleimhautdefekte vorzüglich geeignet. Freilich, wenn auch die äussere Wangenhaut soweit verloren ist, dass sie nicht durch Heranziehen zur Deckung des Defektes benutzt werden kann, so hat auch diese Methode ihr missliches. Man könnte ja den äusseren Defekt decken, indem man einen Stirnhautlappen herüberlegte, oder darauf transplantirte, dann ginge aber ein Hauptvorzug dieses Verfahrens, die Schonung des Gesichtes verloren. Man könnte auch daran denken, nach der italienischen Methode einen Lappen aus dem Arm zur Herstellung der äusseren Wange zu verwenden, dann schont man das Gesicht, hat aber die erwähnten Unannehmlichkeiten dieser Methode mit in Kauf zu nehmen.

Nach Abschluss meiner Arbeit wurde mir von Herrn Prof. Trendelenburg noch ein Bericht aus der

chirurgischen Universitäts-Klinik in Halle übergeben, welcher ein neues von Oberst angegebenes Verfahren der Wangenplastik betrifft.

Es handelt sich um 2 Fälle einer Plastik nach Exstirpation eines Wangenschleimhautkarcinoms. In beiden Fällen war die äussere Haut erhalten, die Tumoren sassen in der Mitte der Wangenschleimhaut und erreichten weder Ober- noch Unterlippe. Oberst führt nun den Hautschnitt in der direkten Verlängerung des Mundwinkels, entfernt das Gewächs und erhält einen kreisrunden Defekt. Dann bildet er von dem vorderen Theil der Ober- und Unterlippe, die vom Carcinom frei geblieben sind, je einen Schleimhautlappen mit oberer resp. unterer Basis, löst ihn von der Unterlage, verzieht ihn und vernäht ihn in die Mitte des primären Defektes. So schafft er aus dem zuerst kreisrunden Schleimhautdefect je einen kleineren vorderen und hinteren segmentartigen Defect, die er der Heilung durch Granulation überlässt. Es soll keine Kieferklemme eingetreten sein.

Diese Methode hat enge Grenzen bezüglich ihrer Anwendung.

Erstens darf die äussere Haut nicht carcinomatös verändert sein. Zweitens muss der Mundwinkel von der Geschwulst frei sein. Dies aber ist selten der Fall, denn bei Wangenplastik handelt es sich meist um Lippencarcinome, die auf die Wangentasche übergegriffen haben.

Uebrigens sind die nach vollendeter Plastik der Granulation überlassenen Wundflächen nach der eigenen Zeichnung von Oberst so gross, wie der vor der Plastik zu deckende Schleimhautdefekt. Gab es keine Narbenkontraktur, so lag das an der Kleinheit des Carcinoms. Ist das Carcinom aber klein, so kann man sich auch ohne die angegebene Methode durch Mobilisirung der Nachbarschleimhaut, Heranziehen und Vernähen der Ränder helfen.

Zum Schluss noch ein Wort über die sogenannte Aufkuglung des Lappens, welche an der Innenseite der Wange auch in unserem Falle in mässigem Grade sich einstellte und über die auch von anderen Chirurgen, besonders von Czerny geklagt wird. Im allgemeinen hat ja ein jeder Lappen die Tendenz sich etwas aufzurollen in Folge von sekundärer Retraktion der Narbenschicht, welche seine wunde Seite mit der Fläche verbindet, welche gedeckt werden musste. Beim Ersatz der Wangenschleimhaut kommen noch zwei weitere ungünstige Momente hinzu. Die Einfügung des Lappens durch die Naht wird bei weit geöffneten Kiefern bewerkstelligt. Beim Schluss der Kiefer nach der Operation wölben sich nicht die oberen und unteren Randpartien des Schleimhautersatzes taschenförmig nach oben und unten hin aus, wie das an der normalen Wangenschleimhaut geschieht, sondern die Mitte des Lappens drängt gegen die Zahnreihen, beziehungsweise in den Raum zwischen den Alveolarfortsätzen hinein. In den Fällen, wo auch ein Ersatz der äusseren Wangenhaut erforderlich ist, entsteht fast regelmässig eine stärkere Spannung der äusseren Theile, die natürlich an ihrem Theile dazu beiträgt, den inneren Lappen medianwärts zu verdrängen. Es würde zwei Möglichkeiten geben, der Aufkuglung entgegenzuwirken. Einmal müsste man versuchen, die Einheilung des innern Lappens bei anhaltend weit von einander getrennten Kiefern erfolgen zu lassen, was natürlich dem Kranken äusserst unbequem sein würde und durch die Spannung eventuell das Resultat der Plastik gefährden könnte, umgekehrt wäre der Versuch zu machen bei geschlossenen Kiefern durch einen eventuell mit Nähten befestigten Wangentaschentampon die erwünschte Austaschung nach oben und unten hin während der Heilung zu erzielen.

Werfen wir einen Rückblick auf alle angegebenen Verfahren, so scheint bei nicht allzugrossen Defecten Gersuny und Witzels Methode, wie die ausführlich beschriebenen Fälle zeigen, am besten sich zu bewähren. Für eine Wangenplastik in grosser Ausdehnung ist eine recht befriedigende Methode noch nicht gefunden, man muss in solchem Falle überlegen, mit welcher der angebenen Methoden man noch am ehesten zum Ziele kommt und sie eventuell ein wenig modifiziren.

Am Ende meiner Arbeit angelangt, ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Prof. Trendelenburg für die gütige Ueberweisung der Arbeit, sowie Herrn Dr. Witzel für seine fördernde Unterstützung bei deren Anfertigung meinen aufrichtigsten Dank zu sagen.

Litteratur.

Dieffenbach: Operative Chirurgie.
Albert: Lehrbuch der Chirurgie.
König: Lehrbuch der Chirurgie.
Pitha-Billroth: Lehrbuch der speciellen Chirurgie.
Trendelenburg: Chirurgische Krankheiten des Gesichtes.
Uhde: Chirurgische Operationslehre.
Langenbeck: Archiv für klinische Chirurgie.
Centralblatt für Chirurgie.
Chirurgischer Congress.
Sonderabdruck aus der Deutschen Medicinischen Wochenschrift 1890, Nr. 5.

Lebenslauf.

Geboren wurde ich, Adolf Dressler, evang. Confession, am 13. Dezember 1862 zu Peterswaldau in Schlesien, als Sohn des verstorbenen praktischen Arztes Dr. A. Dressler und dessen Ehefrau geb. Arend. Meinen Elementarunterricht genoss ich auf den Schulen in Charlottenburg, Püdewitz, Gnesen, mein Reifezeugniss erlangte ich auf dem hiesigen Gymnasium. Von den Lehrern während meiner Gymnasialzeit gedenke ich des Herrn Dr. Schwertzell in dankbarer Gesinnung. Vom Sommersemester 1884 bis zum Sommersemester 1886 studierte ich an hiesiger Hochschule Philologie unter Leitung folgender Herren Professoren und Dozenten:

Bender, Bischoff †, Buecheler, Klein, Lipps, Lübbert †, Neuhaeuser, Schaarschmidt, Usener, Wilmanns, Witte, Wolff.

Dann widmete ich mich auf der Albert-Ludwigs Universität zu Freiburg in Baden dem Studium der Medizin und hörte, vom Wintersemester 1886 bis zum Sommersemester 1888, wo ich das Tentamen physicum bestand, die Vorlesungen folgender Herren Professoren und Dozenten:

Baumann, Hildebrand, von Kries, Strasser, von Wige, Warburg, Weissmann, Wiedersheim.

Ihnen sage ich an dieser Stelle meinen aufrichtigsten Dank.

Mein medizinisches Studium setzte ich auf der hiesigen Universität fort und gehöre derselben auch jetzt noch an. Ich besuchte hier die Vorlesungen und Kliniken der Herren Professoren und Docenten:

Binz, Bohland, Doutrelepont, Finkler, Fuchs, Kocks, Koester, Krukenberg, Leo, Müller, Ribbert, Sämisch, Schultze, Trendelenburg, Ungar, Veit, Witzel, Wolff.

Zu besonderem Dank fühle ich mich Herrn Professor Trendelenburg verpflichtet, in dessen Klinik ich mich 6 Monate lang als studentischer Assistent beschäftigen durfte, sowie Herrn Geh. Obermedizinalrath Veit, in dessen Klinik ich in gleicher Eigenschaft $3^1/_2$ Monate lang verweilte.

Thesen.

1) Nächst der Gewissenhaftigkeit ist die Menschlichkeit die höchste Pflicht des Arztes.

2) Verschleppte Fälle von Ulcus cruris werden durch Transplantationen nach Thiersch, nach vorhergegangener Reinigung des Geschwürsgrundes mit dem scharfen Löffel, am schnellsten und sichersten zur Heilung gebracht.

3) Hat man bei verengtem Becken auf den Fuss gewendet, so erreicht man die schnelle Expression des Kopfes am besten durch tiefe Chloroformnarkose der Mutter.

4) Die sogenannten „Kindermehle“ sind Gifte für Kinder unter fünf Monaten.